МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА» с. ВИЗИНГА
(МБОУ «СОШ» с. ВИЗИНГА)

РАССМОТРЕНО
методическим советом школы

Протокол № 1 от 27.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы
Г.В.Паршукова
Приказ № 230 от 30.08.2024 г.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

«Информатика в задачах»

НАПРАВЛЕННОСТЬ	**Общеинтеллектуальная**
АДРЕСАТ	**16-18 лет (11 класс)**
СРОК РЕАЛИЗАЦИИ	**1 год (34 часов)**
СОСТАВИТЕЛЬ	**Токарева Ольга Владимировна**
ДОЛЖНОСТЬ	**учитель информатики**

Визинга, 2024г.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА» с. ВИЗИНГА
(МБОУ «СОШ» с. ВИЗИНГА)

РАССМОТРЕНО
методическим советом школы

Протокол № 1 от 27.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы
_____ Г.В.Паршукова

Приказ № 230 от 30.08.2024 г.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

«Информатика в задачах»

НАПРАВЛЕННОСТЬ	**Общеинтеллектуальная**
АДРЕСАТ	**16-18 лет (11 класс)**
СРОК РЕАЛИЗАЦИИ	**1 год (34 часов)**
СОСТАВИТЕЛЬ	**Токарева Ольга Владимировна**
ДОЛЖНОСТЬ	**учитель информатики**

Визинга, 2024г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы

Программа имеет **общеинтеллектуальную направленность** и представляет собой вариант программы организации внеурочной деятельности средних школьников.

Актуальность программы

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Информатика в задачах» разработана с учётом основных направлений модернизации общего образования, и ориентирована на формирование базовых универсальных компетентностей, обеспечивающих готовность обучающихся использовать свои знания и умения для самообразования и решения профессиональных и практических жизненных задач, в этом заключается её актуальность. Основная задача обучения информатики в школе обеспечить прочное и сознательное овладениями, учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждого человека, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Описание места данного курса в основной образовательной программе

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Информатика в задачах» для 11 классов составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (ФГОС ООО), утверждённым Приказом Минобрнауки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 №), на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования, Образовательной программы основного общего образования МБОУ «СОШ» с. Визинга.

Программа также может быть использована для расширения и углубления программ предпрофильного обучения по информатике и построения индивидуальных образовательных направлений учащихся, проявляющих интерес к науке. Курс построен таким образом, что позволит расширить и углубить знания учащихся, а также ликвидировать возможные пробелы.

Целями программы внеурочной деятельности являются:

- приобретение умения и навыков решения задач по информатике различной сложности;
- формирование интереса к изучаемому предмету;
- развитие творческих способностей учащихся, коммуникативных умений;
- предпрофильное самоопределение школьников.

Задачи программы:

- научить обучающихся решать задачи из разных областей информатики; решать сложные задачи по информатике.
- открыть учащимся новые приемы решения нестандартных задач;
- помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования;
-помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательных перспектив;
-развивать познавательную и исследовательскую деятельность учащегося;
-устранить у учащихся трудности, которые возникают при решении задач.

Основные формы и виды организации учебного процесса

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса в школе используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на:

1. создание оптимальных условий обучения;
2. исключение психотравмирующих факторов;
3. сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;

4. развитие положительной мотивации к освоению программы;
5. развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

Формы организации работы учащихся:

1. Индивидуальная.
2. Коллективная:

2.1. фронтальная.
2.2. парная;
2.3. групповая;

Во время занятий осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход к детям.

Практическую часть педагог планирует с учётом возрастных, психологических и индивидуальных особенностей обучающихся.

Эффективность и результативность данной внеурочной деятельности зависит от соблюдения следующих условий:

- добровольность участия и желание проявить себя,
- сочетание индивидуальной, групповой и коллективной деятельности;
- сочетание инициативы детей с направляющей ролью учителя;
- занимательность и новизна содержания, форм и методов работы;
- наличие целевых установок и перспектив деятельности.

Методы обучения: наглядный, практический, словесный, проектный, творческий, конструктивный. В курсе сочетаются творческие и интеллектуальные практики, которые формируют у школьника разные способности

Программа рассчитана на учащихся 16-18 лет (11 класс)

Срок реализации программы

Программа составлена учебный год (всего 17 часов, 1 час в две недели)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Личностные:

— формирование когнитивной и коммуникативной компетенций через организацию познавательной деятельности в группах и индивидуально;

— умение работать в сотрудничестве с другими, отвечать за свои решения;

— личная и взаимная ответственность;

— готовность действия в нестандартных ситуациях.

Метапредметные:

— владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией;

— способность решать творческие задачи, представлять результаты своей деятельности в творческих формах;

— готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

— готовность к сотрудничеству с соучениками, коллективной работе.

Предметные:

Рабочая программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В этом направлении приоритетами для курса являются:

<u>Познавательная деятельность:</u>

1. использование для решения познавательных задач различных источников информации;
2. формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;

3. овладение адекватными способами решения теоретических и практических задач;
4. выделение характерных причинно-следственных связей;
5. сравнение и сопоставление;
6. самостоятельное выполнение различных творческих работ;

самостоятельная организация учебной деятельности, владение навыками контроля и оценки своей деятельности, осознанное определение сферы своих интересов и возможностей

Информационно-коммуникативная деятельность:

1. владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
2. использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

1. владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий:
2. организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

УЧЕБНЫЙ (ТЕМАТИЧЕСКИЙ) ПЛАН

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Информационные процессы. Системы счисления		6	2	тест
2	Логические основы компьютера.		2	3	тест
3	Компьютерные сети		2	2-	тест
4	Моделирование.		1	4	тест
5	Алгоритмизация и программирование		1	11	тест
	Итого объём программы	34	12	22	

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА
внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Изучение курса играет важную роль с точки зрения личностного развития учащихся и получения ими дополнительного образования. Учащиеся смогут повторить теоретические вопросы основных тем курса информатики, прорешать тренировочные задания по темам. Структура курса соответствует современному кодификатору элементов содержания по предмету.

Содержательные линии курса сгруппированы в три раздела: «Информационные процессы. Системы счисления.», «Логические основы компьютера. Компьютерные сети.», «Моделирование. Алгоритмизация и программирование». Реализация основных содержательных линий будет осуществляться на теоретических и практических занятиях.

Раздел 1. Информационные процессы. Системы счисления (4 часа)

Теория 3 ч. Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на измерение количества информации (вероятностный подход), кодирование текстовой информации и измерение ее информационного объема, кодирование графической информации и измерение ее информационного объема, кодирование звуковой информации и измерение ее информационного объема, умение кодировать и декодировать информацию. Повторение методов решения задач по теме. Расширение понятия «система счисления». Арифметические операции в системах счисления.

Практика 1 ч. Тестовый практикум по теме.

Раздел 2. Логические основы компьютера. Компьютерные сети. (4 часов)

Теория 3 ч. Основные понятия и определения (таблицы истинности) трех основных логических операций (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция), а также импликации. Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на построение и преобразование логических выражений, построение таблиц истинности, построение логических схем. Решение логических задач на применение основных законов логики при работе с логическими выражениями. Решение задач на определение файла (группы файлов) по его маске, определение адреса сети, маски сети, количества компьютеров в сети, номера компьютера в сети.

Практика 1 ч. Тестовый практикум по теме.

Раздел 3. Моделирование. Алгоритмизация и программирование. (8 часов)

Теория 3 ч. Структурирование информации. Системный подход. Графы. Выигрышные стратегии. Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций. Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках программирования. Повторение методов решения задач на составление алгоритмов для конкретного исполнителя (задание с кратким ответом) и анализ дерева игры.

Практика 5 ч. Тестовый практикум по теме. Решение разнообразных задач по всем пройденным ранее темам.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ содержат:

материально-технические условия реализации программы:

Оборудование и приборы:

1. Компьютер
2. Интерактивная доска
3. Документ-камера
4. Проектор

учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Литература для учителя и учащихся.

1. Учебник. Информатика. 10 класс. Углубленный уровень, 1 ч и 2 ч. К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. - М.: Бином, 2015-2017.
2. Учебник. Информатика. 11 класс. Углубленный уровень, 1 ч и 2 ч. К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. - М.: Бином, 2017.
3. ЕГЭ-2020. Информатика и ИКТ. Типовые экзаменационные варианты. 20 вариантов. Крылов, Чуркина, Национальное образование, 2020 г
4. https://fipi.ru
5. https://inf-ege.sdamgia.ru/

Календарно-тематический план

№ занятия п/п	Месяц, дата по расписанию, количество часов	Тема занятия	Примечание (отмена, лист нетрудоспособности, карантин, доп. занятие уплотнение с темой и т.д.)
1.		Кодирование и декодирование	
2		Кодирование текстовой, графической и звуковой информации	
3		Решение задач на кодирование информации	
4		Ращение задач на кодирование информации	
5		Решение уравнений с числами в разных системах счисления. вычисление значений арифметических выражений с использованием правил систем счисления	
6		Переводы чисел из различных систем счисления	
7		Переводы чисел из различных систем счисления	
8		Проверочная работа	
9		Логика и кодирование.	
10		Составление таблиц истинности.	
11		Упрощение логических выражений.	
12		Решение систем логических уравнений.	
13		Проверочная работа	
14		Компьютерные сети	
15		Определение номера компьютера в сети. Сложные запросы поисковых систем.	
16		Решение задач на компьютерные сети	
17		Проверочная работа	
18		Моделирование.	
19		Решение задач по моделированию с помощью графов.	
20		Решение задач по моделированию с помощью графов.	
21		Составление выигрышной стратегии	
22		Проверочная работа	
23		Алгоритмизация.	
24		Полная и неполная развилка.	

25		Цикл с параметром	
26		Цикл «Пока»	
27		Сортировка массива	
28		Сортировка массива	
29		Решение задач	
30		Решение задач	
31		Решение задач	
32		Решение задач	
33-34		Проверочная работа по теие «Алгоритмизация»	
Итого часов: 34			